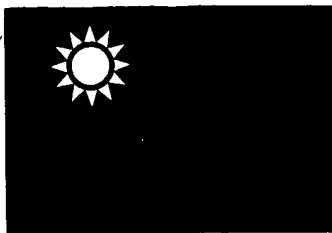


8031



Handwritten signature and date 03/15/02

JC872 U.S. PRO 10/04/01



01/15/01

中華民國經濟部智慧財產局

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

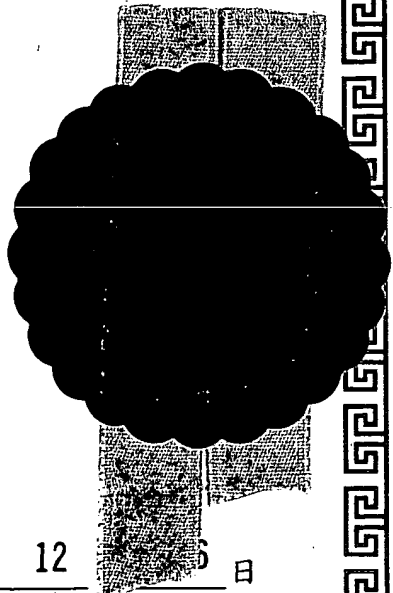
申請日：西元 2001 年 07 月 04 日
Application Date

申請案號：090116695
Application No.

申請人：元山科技工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

陳明邦



發文日期：西元 2001 年 12 月 06 日
Issue Date

發文字號：09011020339
Serial No.

申請日期：90. 7. - 4

案號：

類別：

(以上各欄由本局填註)

存
檔

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	紙巾及其分離裝置
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 陳 建 榮 2. 林 明 忠
	姓 名 (英文)	1. Chen, Chien-Rong 2. Lin, Ming-Jong
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 高雄市新興區民生一路350號6樓 2. 高雄市左營區崇德路8巷13號13樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 元山科技工業股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. YEN SUN TECHNOLOGY CORP.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 高雄縣仁武鄉竹後村鳳仁路329號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 陳建榮
	代表人 姓 名 (英文)	1. Chen, Chien-Rong



四、中文發明摘要 (發明之名稱：紙巾及其分離裝置)

一種紙巾及其分離裝置。

主要是由殼體設二輥輪組，該二輥輪組各有二以上輥輪可被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輥輪組之輥輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輥輪組之輥輪轉速形成轉速差，且使位於二輥輪組間之紙巾可被扯斷。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

【發明領域】

本發明係有關於一種紙巾及其分離裝置，該紙巾可易於分離，且該分離裝置較為簡單者。

【先前技術】

請閱第 1 圖所示，其係申請人所申准中華民國新型第一六八二六二號「紙巾機之切斷構造」專利案，該專利所揭示構造係由二壁板 90 之間樞接有輥輪 91、壓板 92、動力輪 93 及刀輪 94，紙張由下壓之壓板 92 與輥輪 91 之間通過，且被動力輪 93 及輥輪 91 驅動引拉下降，動力輪 93 同時驅動輥輪 91 及刀輪 94，刀輪 94 旋轉時，其刀片 95 與鉗板 96 接觸，用以將通過之紙張切斷。

此種習知紙巾機之切斷方式，經使用一段時間後，該刀片 95 與鉗板 96 會因頻繁接觸，而造成刀片 95 磨損無法確實被切斷問題，因此，會造成製造廠商之龐大維修負擔，且使消費者感到不便；再且，為因應上述切斷紙張功能所具備構造，係較為複雜。

【發明目的】

本發明目的，乃在提供一種紙巾及其分離裝置，該紙巾之分離裝置係具較為簡單構造，使該分離裝置易於加工製造者。

本發明之次一目的，乃在提供一種紙巾及其分離裝置，該分離裝置無需使用刀片來切斷紙張，因此，縱使經過長期使用，仍不會有刀片磨損問題，如此，可減少製造廠商之維修負擔，並使該紙巾機可耐長期使用，及減少消費者



五、發明說明 (2)

之不便者。

【發明技術手段】

本發明主要是由殼體設二輥輪組，該二輥輪組各有二以上輥輪可被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輥輪組之輥輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輥輪組之輥輪轉速形成轉速差，且使位於二輥輪組間之紙巾可被扯斷。

【實施例】

請參閱所附圖式，將本發明舉下列實施例說明：

請閱第2圖所示，其係本發明一較佳實施例，本發明之紙巾之分離裝置所使用之紙巾4，係由天然纖維、人造纖維、合成纖維等材質製成連續之紙輪，該紙巾4係依使用上之需要，在一定尺寸位置設有感測記號42，而該感測記號42係可以為缺口或以印刷、黏貼等方式將可被感測物形成在紙巾4上，又為使紙巾4能整齊斷離，該紙巾4上亦可以依預定長度設易斷離線41；再且，當該紙巾4由人造纖維、合成纖維等材質製成時，為減少該紙巾4斷離後之纖維脫落，該易斷離線41之二側係可以用熱熔等方式形成一壓合部43，如此，係具有防止纖維脫落功效。

分離裝置係由殼體3、第一輥輪組1、第二輥輪組2間所構成，且該紙巾4係分別通過該第一輥輪組1、第二輥輪組2。

殼體3係構成整個分離裝置之殼壁，該殼體3至少具有二



五、發明說明 (3)

壁板31，由該二壁板31間供第一輥輪組1、第二輥輪組2樞接，且在該殼體3設有偵測元件32，該偵測元件32可以為習知光控等偵測元件，當紙巾4所設感測記號42通過該偵測元件32時，該偵測元件32可測知並發出訊號，為使紙巾4易於進入該第一輥輪組1、第二輥輪組2，二壁板31間設有導板33，導板33位在第一輥輪組1、第二輥輪組2上方。另為該殼體3內可以設習知之噴液管34將通過之紙巾4噴濕，以及以一導引板35將紙巾4導出。

第一輥輪組1係至少由二輥輪11、12所構成，該輥輪11、12各由二端被樞接在壁板31且其輪面成接觸或幾乎接觸旋轉，輥輪11、12經由齒輪等傳動件13傳動使該輥輪11、12作相對旋轉，並使紙巾4由其間通過並被引拉下落至第二輥輪組2，該第一輥輪組1之輥輪11、12可由一動力元件14驅動旋轉。

第二輥輪組2係位在第一輥輪組1之下側或後側，該第二輥輪組2亦至少由二輥輪21、22所構成，輥輪21、22亦由二端被樞接在壁板31且其輪面成接觸或幾乎接觸旋轉，輥輪21、22經由齒輪等傳動件23傳動使該輥輪21、22作相對旋轉，並使紙巾4由其間通過並被引拉下落，又該第二輥輪組2之輥輪21、22亦可由一動力元件24驅動旋轉。

請閱第3、4圖所示，本發明係將紙巾4一端導經第一輥輪組1之二輥輪11、12，及第二輥輪組2之二輥輪21、22間通過，該紙巾4受該第一輥輪組1、第二輥輪組2之旋轉被下拉移動，此時，該第一輥輪組1、第二輥輪組2之轉數



五、發明說明 (4)

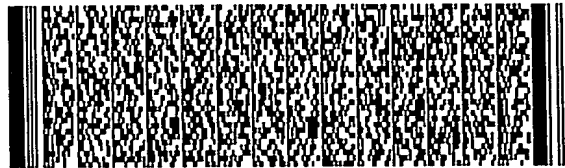
成等速，當該紙巾4所設感測記號42通過偵測元件32時，該感測記號42可發出訊號，使第一輥輪組1之動力元件14停止或減速，因此，位在該第一輥輪組1、第二輥輪組2間之紙巾4產生一被拉扯力量，使該紙巾4由易斷離線41位置斷離(如第5圖所示)，且該被扯斷之紙巾4被第二輥輪組2之輥輪21、22持續帶動下落由導引板35導出。

請閱第6圖所示，其係本發明第二較佳實施例，該殼體3係設有一離合輪36，且該離合輪36可以被一控制件37作移動控制，該控制件37可以為電磁閥等控制件。當紙巾4之感測記號42通過偵測元件32位置時，該偵測元件32可發出訊號，使該離合輪36與第一輥輪組1、第二輥輪組2之傳動件13、23分離，且其可以在設定的時間後復位再與第一輥輪組1、第二輥輪組2之傳動件13、23啮合。

該第一輥輪組1係未設動力元件，而該第二輥輪組2則具有動力元件24，因此，當離合輪36同時啮合在第一輥輪組1、第二輥輪組2之傳動件13、23時(如第7圖所示)，該第一輥輪組1、第二輥輪組2之輥輪11、12，21、22成等速旋轉，紙巾4係可以被引拉下降，當該離合輪36與第一輥輪組1或第二輥輪組2之傳動件13、23分離時(如第8圖所示)，該第一輥輪組1之輥輪11、12即停止轉動，因此，位在該第一輥輪組1、第二輥輪組2間之紙巾4產生一被拉扯力量，使該紙巾4由易斷離線41位置斷離。

【功效】


本發明之紙巾及其分離裝置，係改變習知紙巾之供給方



五、發明說明 (5)

式，與傳統之紙巾機相較係減少了切刀組構件，因此，本發明係具有較簡單之構造，在生產組裝上較為方便，同時也無該切刀磨損之故障問題，因此，生產工廠也可以減少因為該切刀磨損故障之維修工作。另外，該紙巾之供給長度也可以在製造紙輪時即予以設定，與習知紙巾之供給長度需改變時，需費時地更換傳動齒輪齒數、馬達等動力元件之轉速等相較，本案係具有更方便之優點。

本發明可在不偏離主要的精神及特徵下以其它不同的形式實施。因此，上述的較佳實施例只是以舉例的方式被舉出，且不應將其視為本發明之限制。本發明的範圍是由申請專利範圍所界定，而非由說明書的內容所定義。甚著，屬於申請專利範圍之等效的變化或修改都是落於本發明的範圍。



圖式簡單說明

【圖式說明】

- 第 1 圖：傳統紙巾機之分解立體圖。
第 2 圖：本發明第一實施例分解立體圖。
第 3 圖：本創作第一實施例側視剖面圖。
第 4 圖：第 3 圖之 4-4 線剖面圖。
第 5 圖：由第 4 圖所示之紙巾扯斷情形圖。
第 6 圖：本發明第二實施例立體圖。
第 7 圖：本創作第二實施例側視剖面圖。
第 8 圖：由第 7 圖所示之離合輪動作情形圖。

【圖號說明】

1	第一輥輪組	11	輥輪	12	輥輪
13	傳動件	14	動力元件	2	第二輥輪組
21	輥輪	22	輥輪	23	傳動件
24	動力元件	3	殼體	31	壁板
32	偵測元件	33	導板	34	噴液管
35	導引板	36	離合輪	37	控制件
4	紙巾	41	易斷離線	42	感測記號
43	壓合部				



六、申請專利範圍

- 1、一種紙巾之分離裝置，係由殼體設二輥輪組，該二輥輪組各有二以上輥輪可被動力元件驅動作等速相對旋轉，將成連續之紙巾由二輥輪組之輥輪間通過且被引拉下落，該紙巾依預定長度設有感測記號，當紙巾所設感測記號通過被偵測元件測知時，該偵測元件可發出訊號，使該二輥輪組之輥輪轉速形成轉速差，且使位於二輥輪組間之紙巾可被扯斷。
- 2、一種紙巾之分離裝置，係包括：
殼體，具二壁板及設有偵測元件；
第一輥輪組，由二以上輥輪二端樞接在殼體之二壁板間被動力元件驅動成相對旋轉；
第二輥輪組，由二以上輥輪二端樞接在殼體之二壁板間被動力元件驅動成相對旋轉；
紙巾，成連續之紙輪且等間距設有感測記號，該紙巾穿經第一輥輪組、第二輥輪組之輥輪，且被該二輥輪組之輥輪成等速引拉下落；
紙巾之感測記號通過偵測元件位置時，由偵測元件發出訊號使第一輥輪組停止旋轉，或使該第一輥輪組之轉速低於第二輥輪組，使位在第一輥輪組與第二輥輪組間之紙巾可被扯斷。
- 3、依申請專利範圍第1、2項所述紙巾之分離裝置，其二輥輪組係各設有動力元件以帶動其輥輪旋轉。
- 4、依申請專利範圍第1、2項所述紙巾之分離裝置，其二輥輪組之間設有一離合輪，該離合輪可受控制件控制



六、申請專利範圍

，與該二輥輪組之輥輪所設傳動件相嚙合或分開，使該動力元件可帶動其一輥輪組旋轉，或使二輥輪組成等速旋轉。

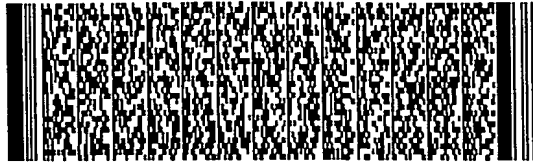
- 5、依申請專利範圍第2項所述紙巾之分離裝置，其二輥輪組上各設有導板可導引紙巾進入該輥輪組之輥輪之間。
- 6、依申請專利範圍第2項所述紙巾之分離裝置，其殼體設有噴液管可將紙巾噴濕。
- 7、依申請專利範圍第2項所述紙巾之分離裝置，其殼體設有導引板可導引被扯斷之紙巾下落。
- 8、一種紙巾分離裝置用紙巾，係成連續之紙輪且依預定長度設有感測記號。
- 9、依申請專利範圍第8項所述紙巾分離裝置用紙巾，其感測記號係形成缺口。
- 10、依申請專利範圍第8項所述紙巾分離裝置用紙巾，其感測記號係形成缺口，或以印刷、黏貼等方式將可被感測物形成在紙巾上。
- 11、依申請專利範圍第8項所述紙巾分離裝置用紙巾，其連續之紙巾上依預定長度設有易斷離線。
- 12、依申請專利範圍第11項所述紙巾分離裝置用紙巾，其紙巾所設易斷離線之二側係具有壓合部。



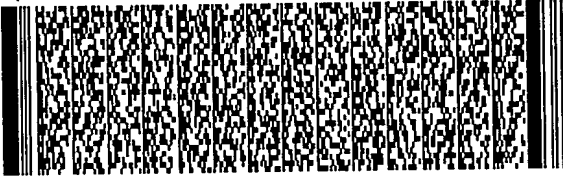
第 1/11 頁



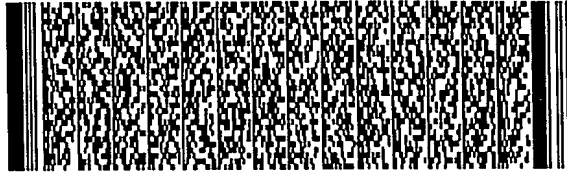
第 2/11 頁



第 4/11 頁



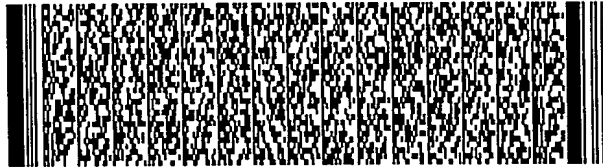
第 4/11 頁



第 5/11 頁



第 5/11 頁



第 6/11 頁



第 6/11 頁



第 7/11 頁



第 7/11 頁



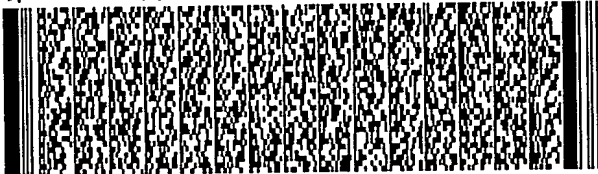
第 8/11 頁



第 8/11 頁



第 9/11 頁



第 10/11 頁



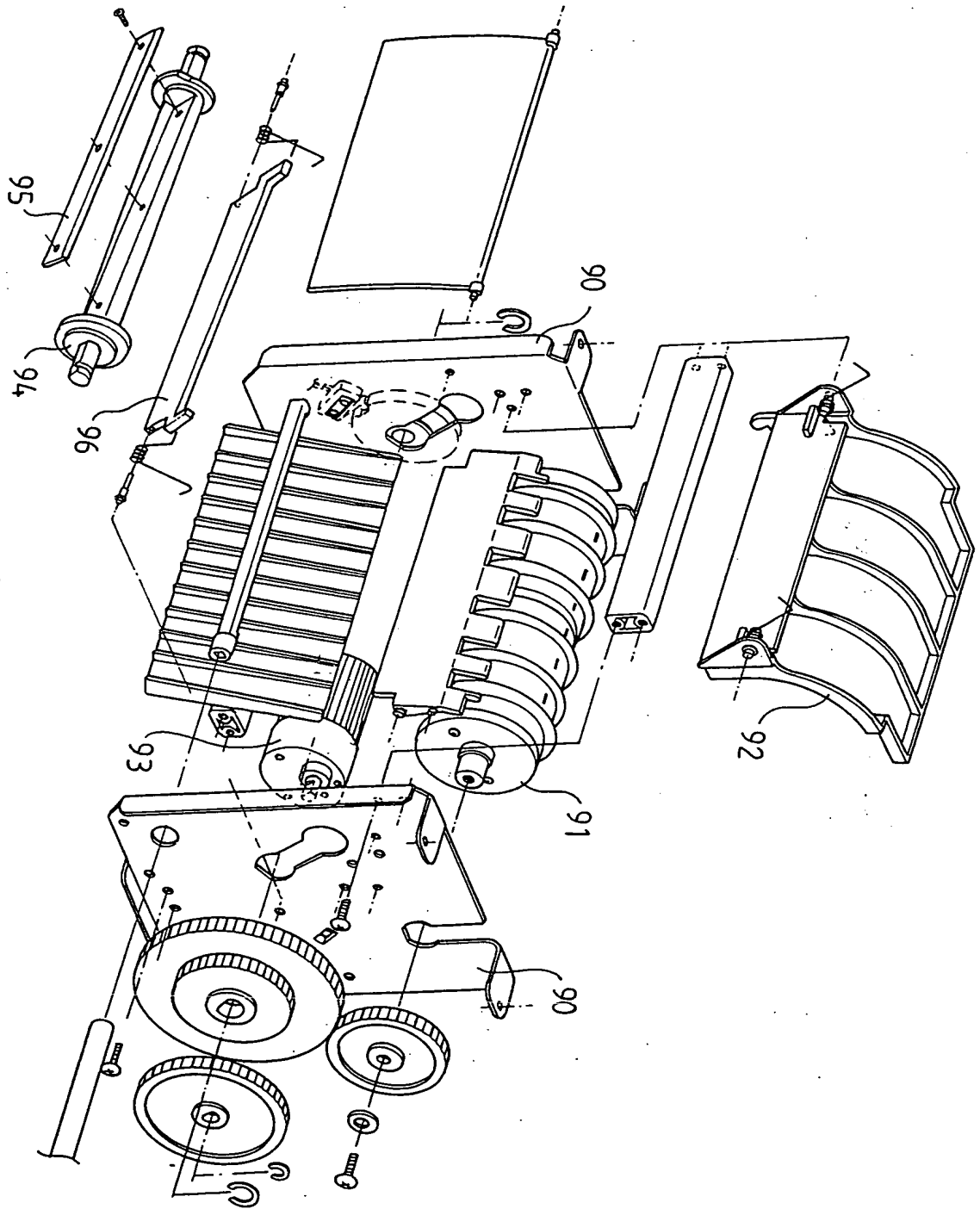
第 10/11 頁

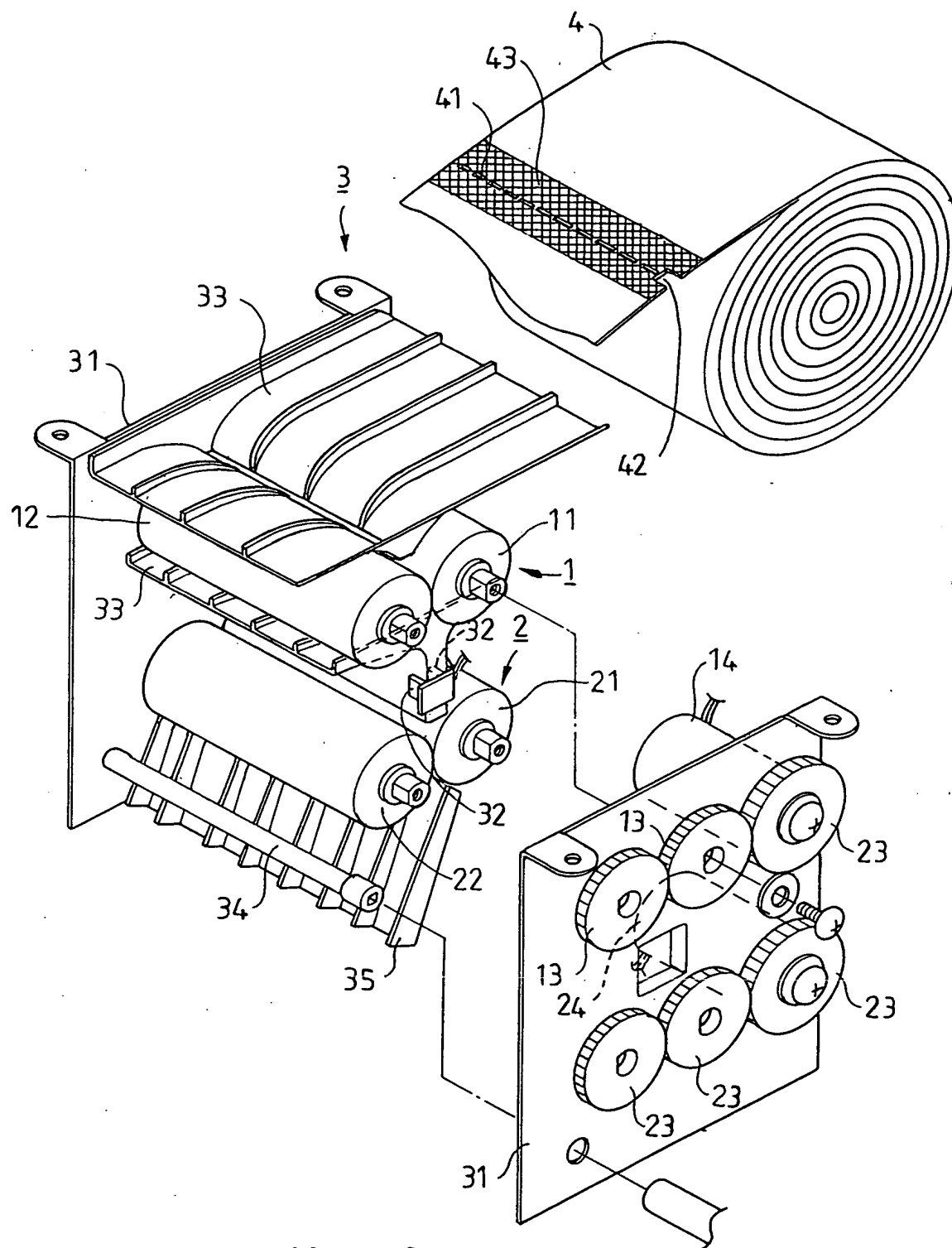


第 11/11 頁

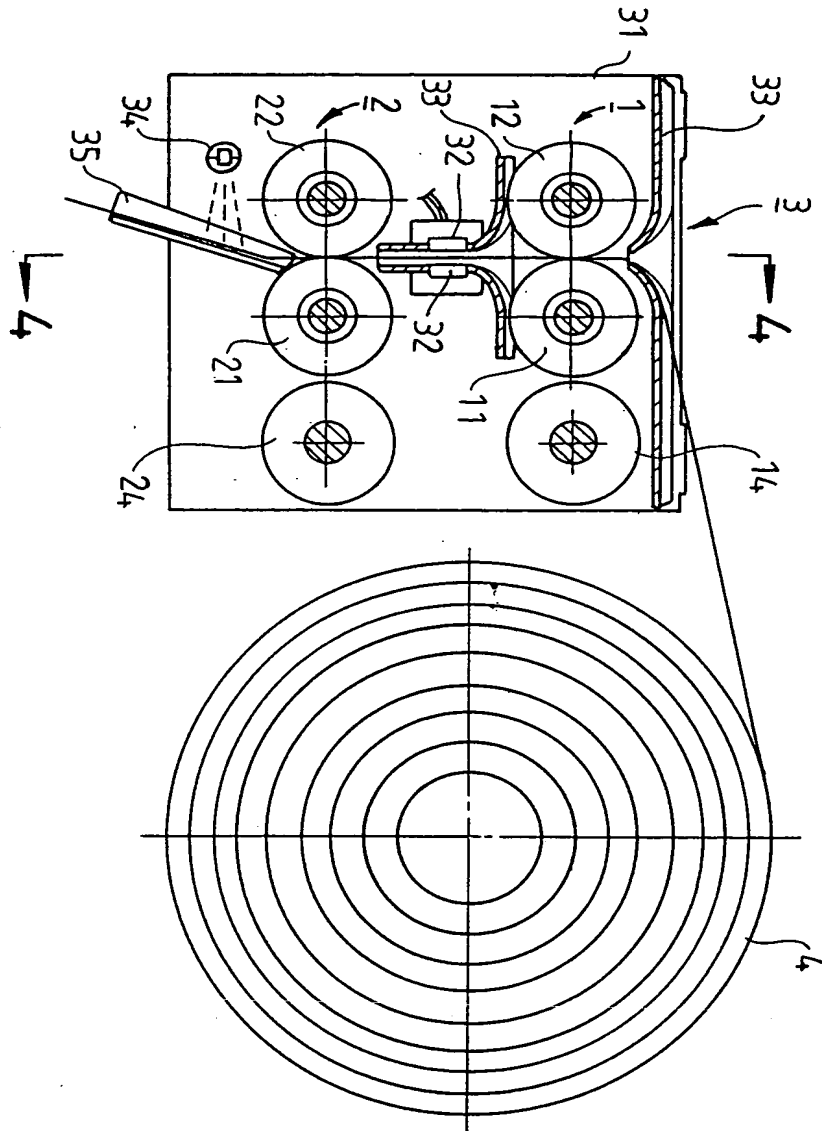


第 1 圖

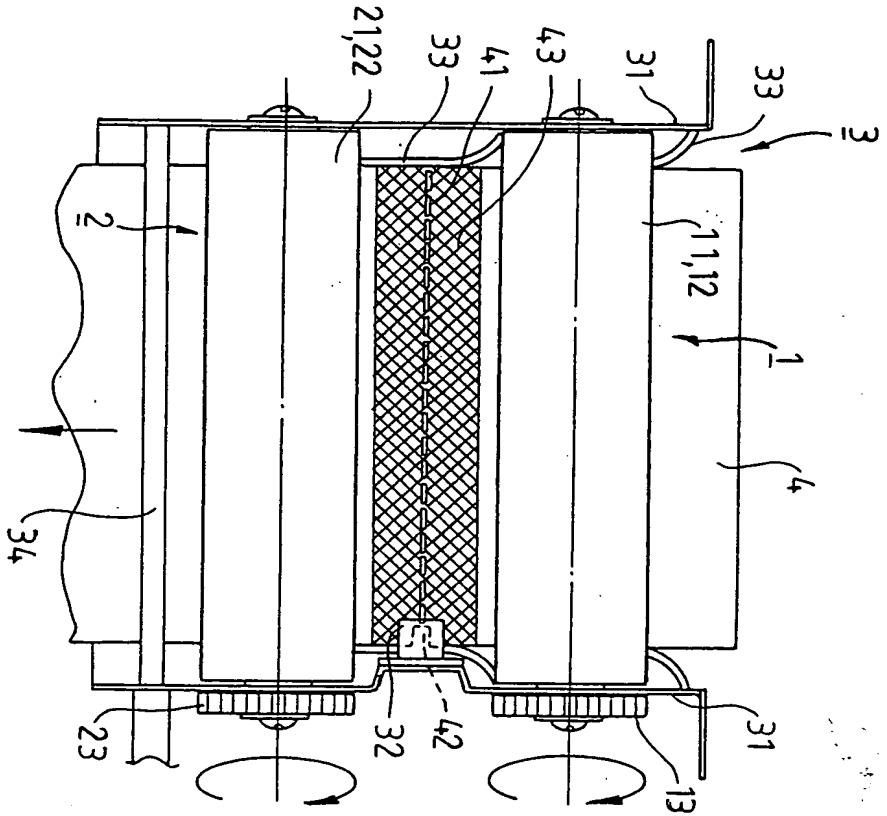




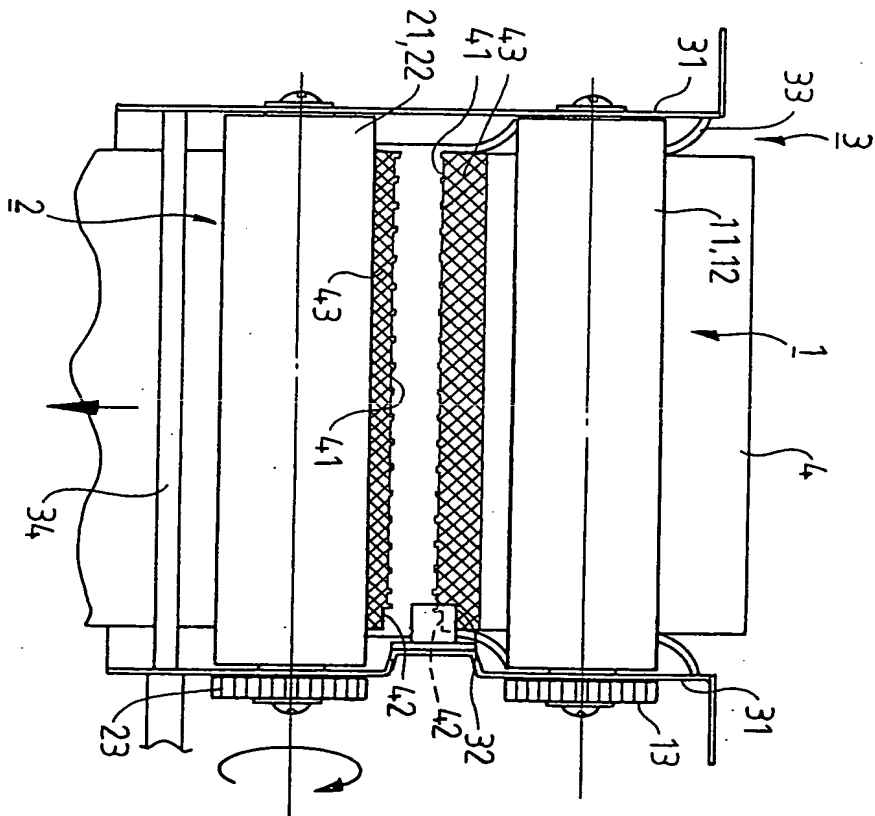
第 2 圖



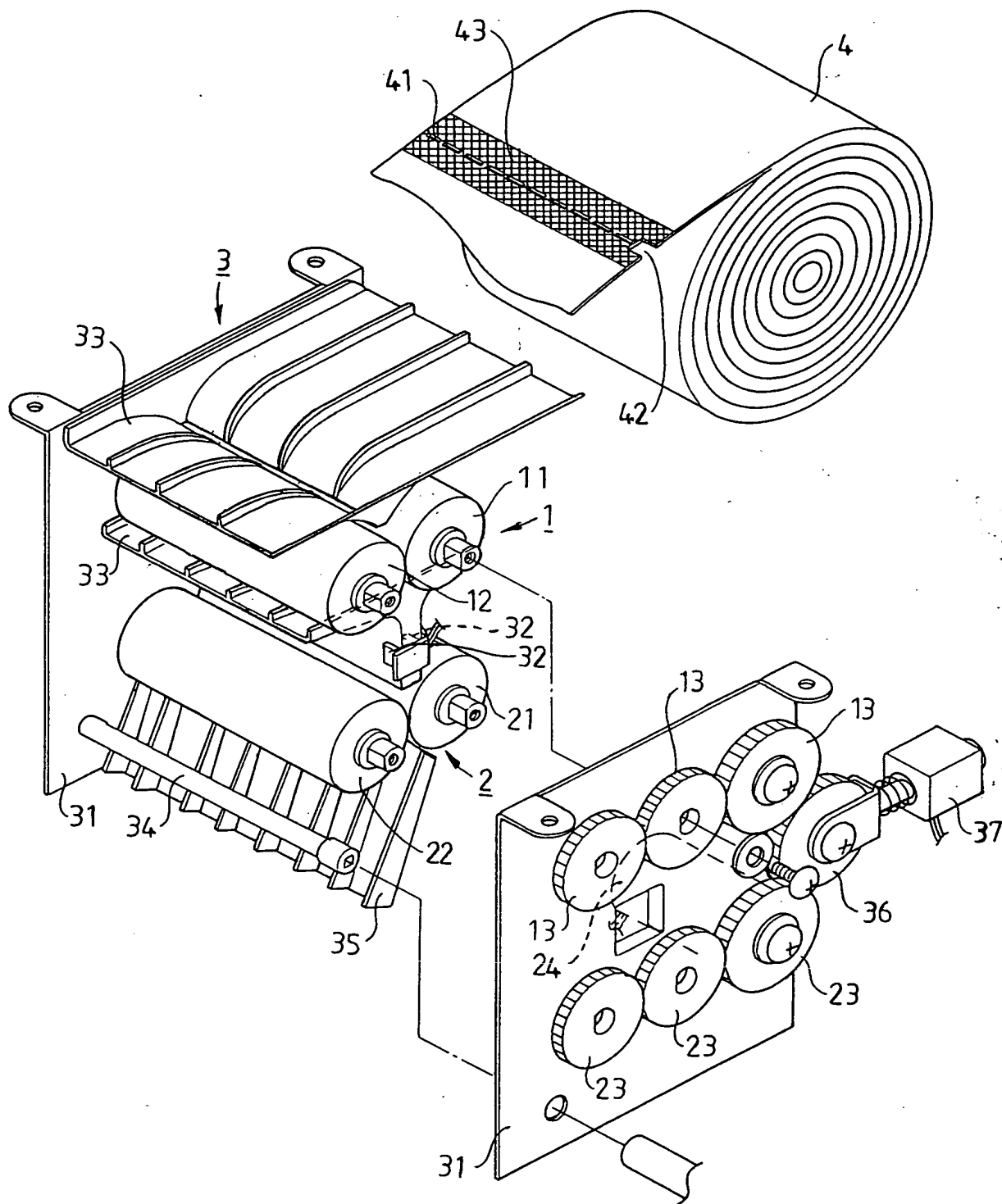
第 3 圖



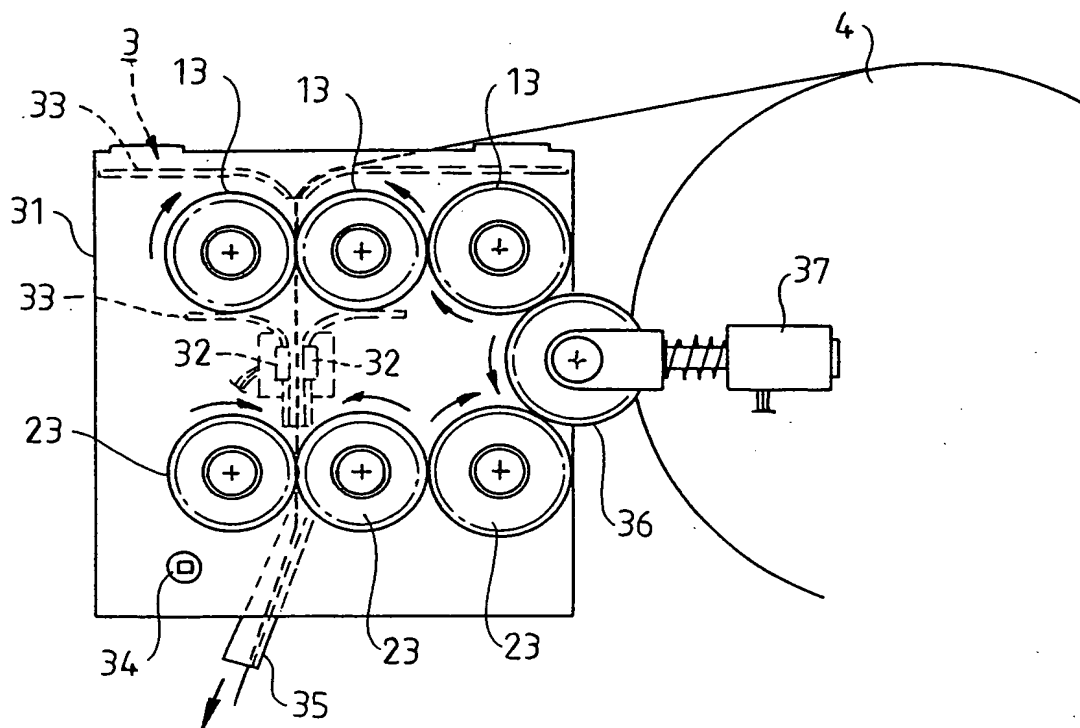
第 4 圖



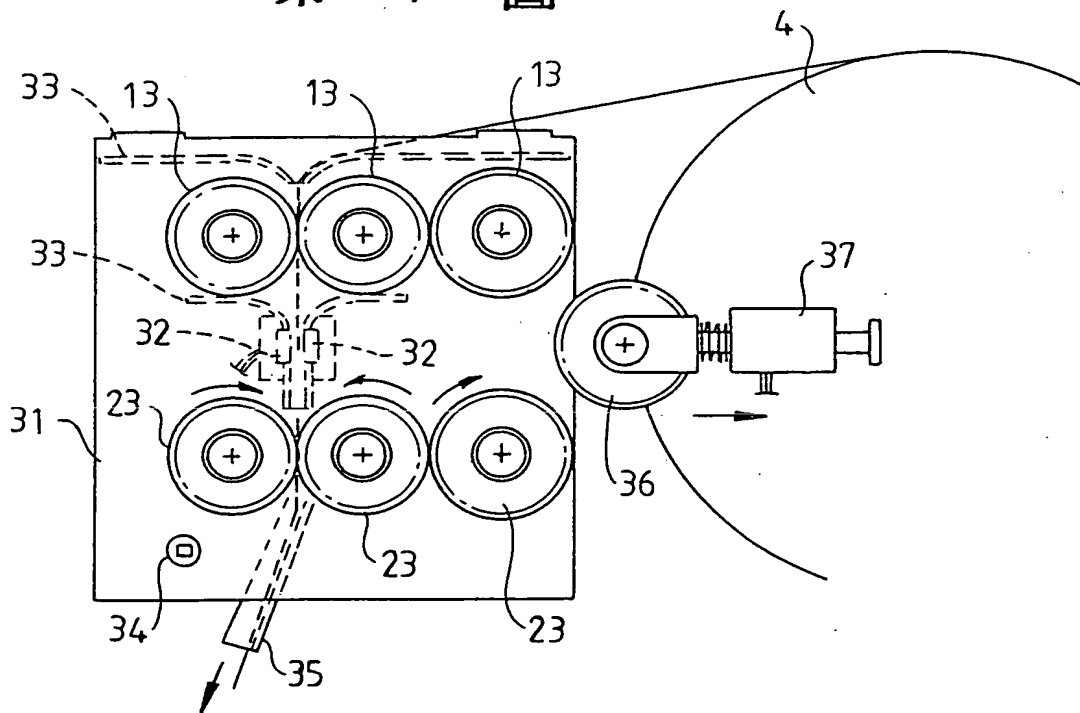
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖